

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 10164123
PUBLICATION DATE : 19-06-98

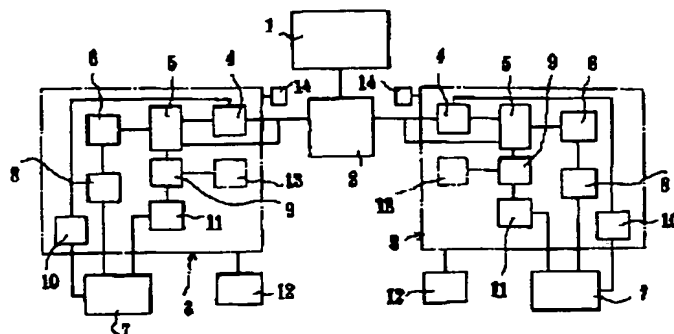
APPLICATION DATE : 04-12-96
APPLICATION NUMBER : 08323911

APPLICANT : RETSUTSU CORP:KK;

INVENTOR : GOTO AKIRA;

INT.CL. : H04L 12/54 H04L 12/58 G06F 1/26
G06F 13/00

TITLE : AUTOMATIC COMMUNICATION
DEVICE



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To notify transmission of the digital data and to attain a download operation by notifying a receiving terminal of a fact that the transmission data are stored at a base station and starting a computer in response to the call that is given from a transmitting terminal.

SOLUTION: When the identification signal that is inputted to a computer 7 via an identification signal output part 6 is coincident with the identification code of a registered person, the digital data are transmitted by a notification means 14 via another terminal 3 and stored at a base station 1. This fact is notified to a user. Then the telephone number of a BBS or a provider is read, a communication program is started, and a call signal transmission processing part 9 starts calling of the station 1 of the BBS or the provider of the opposite party where the transmission data are stored. Then a loop control part 5 operates to connect the station 1 to the terminal 3 via a communication circuit, and the mail storage area of the station 1 is automatically accessed by a system resident program. Thus, the downloading of the stored transmission data is automatically started.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-164123

(43) 公開日 平成10年(1998) 6月19日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 4 L 12/54

H 0 4 L 11/20

1 0 1 B

12/58

G 0 6 F 13/00

3 5 1 G

G 0 6 F 1/26

1/00

3 3 4 Q

13/00

3 5 1

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号

特願平8-323911

(22) 出願日

平成8年(1996)12月4日

(71) 出願人 000139218

株式会社レッツ・コーポレーション

愛知県名古屋市中区丸の内2丁目18番20号

(72) 発明者 後藤 公

愛知県名古屋市中区丸の内二丁目18番20号

株式会社レッツ・コーポレーション内

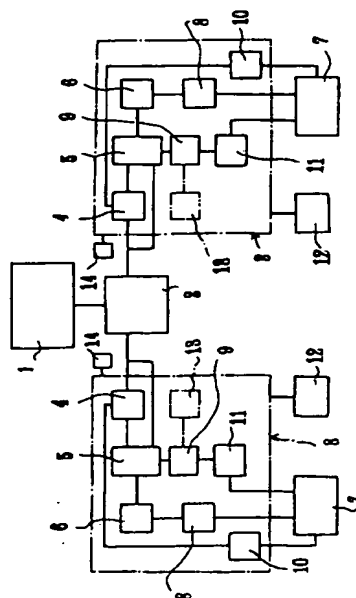
(74) 代理人 弁理士 名嶋 明郎 (外2名)

(54) 【発明の名称】 自動通信装置

(57) 【要約】

【課題】 デジタルデータを送信した際、該デジタルデータの送信を相手側に通達したり、ダウンロードすることができる自動通信装置を提供する。

【解決手段】 基地局1と通信回線を通じて接続される端末3に、呼出信号を受信検出する呼出信号検出部4と、発信側の端末3の識別信号を検出する識別信号受信部6と、識別信号の判定処理と未読データの保管を知らせる通報処理を行うコンピュータ7と、受信側の端末3を呼び出す呼出信号送出処理部9と、コンピュータ7を起動させる電源制御部10とを設けた発明と、該発明にコンピュータ7に保管データを自動的にダウンロードする受取処理機能を付与した発明である。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 デジタルデータの保管と転送を行う基地局(1)とデジタルデータの送受信を行う多数の端末(3)同士は通信回線を通じて接続され、各端末(3)には発信側からの呼出信号を受信検出する呼出信号検出部(4)と、通信回線を通じて送られてくる発信側の端末(3)の識別信号を検出する識別信号受信部(6)と、識別信号の判定処理を行うとともに、基地局(1)へデジタルデータの送信後、送信データが基地局(1)に保管されていることを受信側の端末(3)に通知する通報処理を行うコンピュータ(7)と、受信側の端末(3)を呼び出す呼出信号送出処理部(9)と、送信側の端末(3)からの呼び出しに応じてコンピュータ(7)を起動させる電源制御部(10)とを設けたことを特徴とする自動通信装置。

【請求項2】 デジタルデータの保管と転送を行う基地局(1)とデジタルデータの送受信を行う多数の端末(3)同士は通信回線を通じて接続され、各端末(3)には発信側からの呼出信号を受信検出する呼出信号検出部(4)と、通信回線を通じて送られてくる発信側の端末(3)の識別信号を検出する識別信号受信部(6)と、識別信号の判定処理を行うとともに、基地局(1)へデジタルデータの送信後、送信データが基地局(1)に保管されていることを受信側の端末(3)に通知する通報処理を行い、また、送信側の端末(3)からの通報処理に基づいて基地局(1)と自動接続して送信データを自動的にダウンロードする受取処理とを行うコンピュータ(7)と、受信側の端末(3)を呼び出す呼出信号送出処理部(9)と、送信側の端末(3)からの呼び出しに応じてコンピュータ(7)を起動させる電源制御部(10)とを設けたことを特徴とする自動通信装置。

【請求項3】 コンピュータ(7)の通報処理により音声あるいは光によって報知を行う報知手段(14)が作動される請求項1に記載の自動通信装置。

【請求項4】 通信回線の通信回線設備(2)が発信側の端末(3)の識別信号を送出する請求項1または2に記載の自動通信装置。

【請求項5】 端末(3)に識別信号発信部(13)を設けた請求項1または2に記載の自動通信装置。

【請求項6】 複数の端末機器(20)と該当端末(3)に指定された電話番号の呼び出しに応じて各端末機器(20)と該当端末(3)とを自動的に切り換える切換装置(21)が組み込まれている請求項1または2または3または4に記載の自動通信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は多数の端末と通信回線によって接続される基地局を経由して端末間で電子メールや電子ファイル等のデジタルデータの送受信を行う自動通信装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、基地局を経由して電子メールや電子ファイル等のデジタルデータの転送サービスを行うものとしては、ニフティー・サーブ、PC-VAN等のBBSやインターネット等が知られている。これらデジタルデータの転送サービスにより、例えば特定のユーザーに電子メールを送信したい場合、BBSではある地域に設置された基地局のホストコンピュータと結ばれている近くのアクセスポイントにユーザーはISDNや電話回線等の通信回線をもってユーザーの端末コンピュータを接続する。また、インターネットではユーザーの近くにあるプロバイダーと通信回線をもって接続する。そして、相手のID番号を識別コードとしてアクセスポイントに電子メールを送信し、ホストコンピュータに保管するか、メールアドレスを識別コードとしてプロバイダーに電子メールを送信すれば、プロバイダーは該電子メールを通信回線を通じて発信する。そして、メールアドレスの相手が加入しているプロバイダーのサーバコンピュータに電子メールは取り込まれて保管される。

【0003】 このようにして保管されている電子メールは受信相手が加入したBBSあるいはプロバイダーにアクセスした際、ホストコンピュータあるいはサーバコンピュータは未読の電子メールが存在する旨のメッセージをディスプレイに表示することとなる。このメッセージに基づいて電子メールを受け取ることとなるが、電子メールの受取側のユーザーがBBSあるいはプロバイダーにアクセスしなければ、電子メールが受信されていることを知る手立てはないうえに、電子メールは一定期間保管後に自動的に削除されるため、加入者は必要のあるなし関わらず定期的にBBSやプロバイダーにアクセスしなければならず、通信コストやアクセス料金が嵩むという問題があった。また、受信側のユーザーが旅行や出張等でアクセスできないうちに電子メールが削除されたとき、受信側は電子メールの存否さえ知ることができないうえに、送信側は受信側が電子メールを受け取っている筈だと思い込む等の行き違いが生じることが起こりうるという問題があった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は電子メール、電子ファイル等のデジタルデータを送信した際、該デジタルデータの送信を相手側に通達したり、ダウンロードすることができる自動通信装置を提供することを目的とするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】 前述の目的を達成するために本発明は、デジタルデータの保管と転送を行う基地局とデジタルデータの送受信を行う多数の端末同士は通信回線を通じて接続され、各端末には発信側からの呼出信号を受信検出する呼出信号検出部と、通信回線を通じて送られてくる発信側の端末の識別信号を検出する識別信号受信部と、識別信号の判定処理を行うとともに

に、基地局へデジタルデータの送信後、送信データが基地局に保管されていることを受信側の端末に通知する通報処理を行うコンピュータと、受信側の端末を呼び出す呼出信号送出処理部と、送信側の端末からの呼び出しに応じてコンピュータを起動させる電源制御部とを設けた自動通信装置を請求項1の発明とし、デジタルデータの保管と転送を行う基地局とデジタルデータの送受信を行う多数の端末同士は通信回線を通じて接続され、各端末には発信側からの呼出信号を受信検出する呼出信号検出部と、通信回線を通じて送られてくる発信側の端末の識別信号を検出する識別信号受信部と、識別信号の判定処理を行うとともに、基地局へデジタルデータの送信後、送信データが基地局に保管されていることを受信側の端末に通知する通報処理を行い、また、送信側の端末からの通報処理に基づいて基地局と自動接続して送信データを自動的にダウンロードする受取処理とを行うコンピュータと、受信側の端末を呼び出す呼出信号送出処理部と、送信側の端末からの呼び出しに応じてコンピュータを起動させる電源制御部とを設けた自動通信装置を請求項2の発明とし、請求項1の発明において、コンピュータの通報処理により音声あるいは光によって報知を行う報知手段が作動される自動通信装置を請求項3の発明とし、請求項1または2の発明において、通信回線の通信回線設備が発信側の端末の識別信号を送出する自動通信装置を請求項4の発明とし、端末に識別信号発信部を設けた自動通信装置を請求項5の発明とし、請求項1または2または3または4の発明において、複数の端末機器と該当端末に指定された電話番号の呼び出しに応じて各端末機器と該当端末とを自動的に切り換える切換装置が組み込まれている自動通信装置を請求項6の発明とするものである。

【0006】

【発明の実施の形態】次に、本発明の好ましい実施の形態を図1に基づいて詳細に説明する。1は二フティー・サーバ、PC-VAN等のBBSあるいはインターネットのプロバイダよりなる基地局であり、該基地局1は電子メールや電子ファイル等のデジタルデータの保管及び転送を行うものである。また、基地局1とデジタルデータの送受信を行う多数の端末3とはISDNや電話回線等の通信回線を介して接続されている。この通信回線は通信回線設備2により受信側に発信側の端末3の識別信号、例えば発信者電話番号等の信号を送出するものとしている。

【0007】また、端末3は呼出信号検出部4とループ制御部5と識別信号受信部6とコンピュータ7と信号出力部8と呼出信号送出処理部9と電源制御部10と通信路制御部11とよりなるもので、呼出信号検出部4は他の端末3からの呼び出しによる呼出信号を受信検出するものであり、また、ループ制御部5は通信回線に対して直流ループの開鎖及び開放制御を行うものであり、識別

信号受信部6は通信回線を通じて通信回線設備2から送られる発信側の端末3の識別信号を検出するものであり、コンピュータ7はシステム常駐プログラムにより識別信号の判定処理を行うとともに、基地局1へのデジタルデータの送信後、送信データが基地局1に保管されていることを受信側の端末3に通知する通報処理と該通報処理に基づいて受信側の端末3は基地局1と自動接続を行って送信データを自動的にダウンロードする受取処理とを行うものであり、信号出力部8は前記コンピュータ7に識別信号を入力させるものであり、呼出信号送出処理部9は送信データの基地局1への送信後、受信側の端末3をコンピュータ7の通信プログラムによって自動的に呼び出すものであり、電源制御部10は送信側の端末3の通報処理にともなう呼び出しに応じてコンピュータ7をリモートコントロールにより起動させるものであり、通信路制御部11は受信側の端末3の起動されたコンピュータ7と基地局1あるいは他の端末3との接続を行うものである。また、前記通信路制御部11はループ制御部5を制御して通信回線の接続を行っているが、直接他の端末3のコンピュータ7と通報処理のために一時的な接続を行うようにしてもよく、このようにすれば接続料金は加算されない。12は端末3に電源を供給する電源回路、13は通信回線設備2が識別信号を送出しがない場合に端末3に設けられる識別信号発信部、14は他の端末3からデジタルデータが送信され、基地局1に保管されたことを音声や光により報知する報知手段であり、該報知手段14は送信側のコンピュータ7の通報処理に基づいて作動されるものである。

【0008】このように構成されたものは、ISDNや電話回線等の通信回線を介して基地局1と接続される端末3のコンピュータ7のワープロソフトやテキスト作成ソフトを用いて作成した電子メールや電子ファイル等のデジタルデータを送信するには、端末3のコンピュータ7の通信プログラムを起動し、該プログラムに従い呼出信号送出処理部9によりBBSやプロバイダ等の基地局1の呼び出しが通信回線を介して行われる。そして、呼び出し後、ループ制御部5は端末3と基地局1との通信回線を接続することとなるので、続いて電子メールや電子ファイル等のデジタルデータを基地局1に送信すれば、BBSやプロバイダの基地局1のホストコンピュータやサーバコンピュータに送信データは受信保管される。このようにしてデジタルデータを送信後、ループ制御部5は基地局1と端末3との通信回線を開放制御する。それに引き続いて送信側の端末3のコンピュータ7は呼出信号送出処理部9により通信回線を介して送信データの受信側の端末3の呼び出しを行う。

【0009】この呼出信号は受信側の端末3の呼出信号検出部4により検出され、この検出信号により電源制御部10はリモートコントロールによってコンピュータ7の電源をオンとし、コンピュータ7のシステム常駐プロ

グラムは起動される。コンピュータ7が起動されるとループ制御部5は通信回線に対して直流ループの閉鎖制御を行って通信回線の接続を遮断する。前記呼出信号には通信回線設備2が送出する発信側の端末3の識別信号

(電話番号データ)が含まれているため、この識別信号は識別信号受信部6により検知される。そして、識別信号出力部6を介してコンピュータ7に入力された識別信号はシステム常駐プログラム上に記録されている登録者の識別コード(電話番号データ)と比較され識別信号と識別コードが一致していることが判定処理されると、ブザーやチャイム等の音声あるいはランプの点滅等を行う報知手段14により他の端末3からデジタルデータが送信され、基地局1に保管されたことを利用者に報知するとともに、登録者の登録データからBBSやプロバイダーの電話番号が読み込まれ、通信プログラムが起動され、電子メールや電子ファイル等の送信データが保管されている相手先のBBSやプロバイダー等の基地局1への呼び出しを呼出信号送出処理部9により開始する。

【0010】そして、基地局1が呼び出され、通信路制御部11によりループ制御部5が作動して基地局1と端末3との通信回線による接続が行われ、続いてシステム常駐プログラムにより自動的に基地局1のメール保管エリアにアクセスされ、保管されている送信データのダウンロードを自動的に開始することとなる。このようにして基地局1の送信データのダウンロードが完了すると、コンピュータ7のシステム常駐プログラムは通信路制御部11によりループ制御部5を作動させて接続されている通信回線を開放制御する。このような操作を完了すると、電源制御部10が作動してコンピュータ7の電源をオフし、コンピュータ7を初期状態に復帰させる。そして、受信側のユーザーが端末3のコンピュータ7を起動した際、システム常駐プログラムにより未読の受信データが保管されている旨のメッセージをポップアップメニューに表示することとなるので、記録されている受信データを表示して読めばよい。このようにして受信データは受信者に確実に伝達されるので、たとえ、ユーザーが留守や出張をしていても、送信データの受取ミスが発生することがないものである。なお、前記好ましい実施の形態では通信回線の通信回線設備2が送信者の電話番号等の識別信号を送出しているが、図1の鎖線で示されるように、相手側の端末3を呼び出す際に、送信側の端末3の識別信号を送信側の端末3に設けられている識別信号発信部13により送出するようにしてもよいことは勿論である。また、前記説明では受信側のコンピュータ7はオフされているものとして説明したが、受信側のコンピュータ7がオンされている場合は、作動中のプログラムに割り込みを掛けて、受信データの存否をポップアップメニュー等で表示して通知するようにしてもよいことは勿論である。さらに、前記説明では報知手段14により利用者にデジタルデータが他の端末3から送信された

ことが直ちに判るようにしているが、利用者のいない夜間時や出張時等には報知手段14のスイッチをオフしておくことが好ましい。

【0011】また、図2に示される他の好ましい実施の形態は、1本の電話回線で追加の電話番号を3つまで利用できるダイヤルインサービスを利用することにより、本発明の端末3に切換装置21を介してファックス20aと電話20b等の端末機器20を切り換え接続できるようにしたものであり、ファックス20aや電話20bあるいは端末3にそれぞれ電話番号を指定しておき、切換装置21により呼び出される電話番号に応じて電話20b、ファックス20aあるいは端末3に通信回線が切り換え接続することにより、電話10bやファックス20aとしても利用できることとなる。また、端末3に接続された場合には、前記したように送信データを自動的に読み込むことができるものであり、その作用は前述の説明と同じため同一符号を付して詳しい説明は省略する。

【0012】

【発明の効果】本発明は、請求項1のように、送信データを基地局に送信した後、送信側の端末が受信側の端末を呼び出し、受信側の端末のコンピュータを起動して送信データが基地局に保管されていることを通知したり、通知データをコンピュータに記録保存させたものでは、起動されているコンピュータに受信データがあったことを表示したり、コンピュータを起動した際、基地局にデータ送信があった旨の記録を読み出だしてユーザーに通知するので、受信データを気付かずに削除されることがなく、送信データを受信側に確実に伝達することができる。また、請求項2のように、受信側の端末の呼び出しを行って受信側の端末のコンピュータを起動し、該コンピュータを基地局に自動的に接続して該基地局に保管されている受信データを自動的にダウンロードするようにしたものでは、長期間旅行や出張してしたとしても確実に受信データをユーザーのコンピュータに記録することができるので、旅行や出張から帰った後、記録されている受信データを読むことができるので、送信データの授受をより完全なものとすることができる。また、請求項3のように、音声や光による報知手段を設ければ、他の端末からの送信を直ちに知ることができる。また、請求項4のように、通信回線設備が発信側の端末の識別信号を送出するようにしたのでは、識別信号発信部が不要となるので、装置の価格を低減できる。さらに、請求項5のように、端末に識別信号発信部を設けたものは、装置の価格は上昇するがNTT等が行う電話番号表示サービス契約をしなくて済むのでランニングコストを低減できる。また、請求項6のように、電話やファックス等の複数の端末機器と端末とを接続し、切換装置により端末機器や端末を自動的に切り換えるようにしたものは、ファックスや電話を高い頻度で利用するオフィスでの使い

勝手は極めて良好なものとなる。従って、本発明は従来の問題点を解決した自動通信装置として業界の発展に寄与するところ大なものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の好ましい実施の形態を示すブロック図である。

【図2】 本発明の他の好ましい実施の形態を示すブロック図である。

【符号の説明】

1 基地局

2 通信回線設備

3 端末

4 呼出信号検出部

5 ループ制御部

6 識別信号受信部

7 コンピュータ

9 呼出信号送出処理部

10 電源制御部

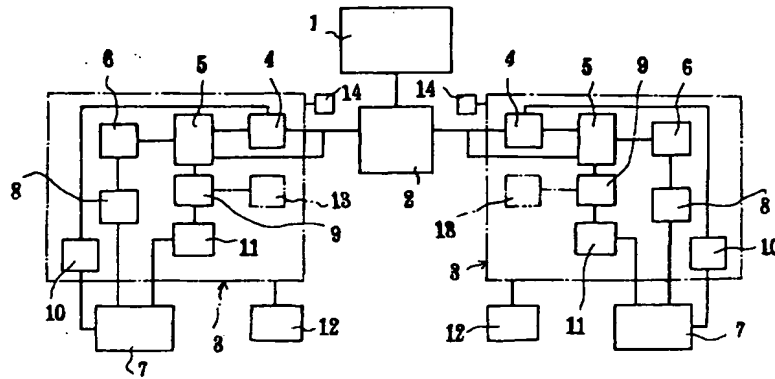
14 報知手段

13 識別信号発信部

10 20 端末機器

21 切換装置

【図1】



【図2】

